



# GmFT2a互作蛋白的筛选及 鉴定

**3G07: Jing Yang, Jing Li, Tiantian Shi, Yanping Qi**

**3G08: Xuefang Zhao, Liangjuan Wang, Lixin Zhang, Yan Zhang**

**3G09: Weiwei Zeng, Yuting Li, Wuyuntanmanda, Mingxue Fu**

**Reporter: Yanping Qi      20180623**

# 报告提纲

---

➤ 研究背景

➤ 目的意义

➤ 研究内容

➤ 技术路线

➤ 研究进展

# 研究背景

---

- ◆ 大豆 [*Glycine max* (L.) Merr.] 豆科，蝶形花亚科，大豆属，大豆亚属，栽培大豆种，是重要的油料作物，也是植物蛋白的主要来源，是我国重要的经济作物。
- ◆ 大豆是典型的短日植物，通过对光周期反应的敏感程度来调整生理状态和基因表达从而适应季节、日长等环境的变化。

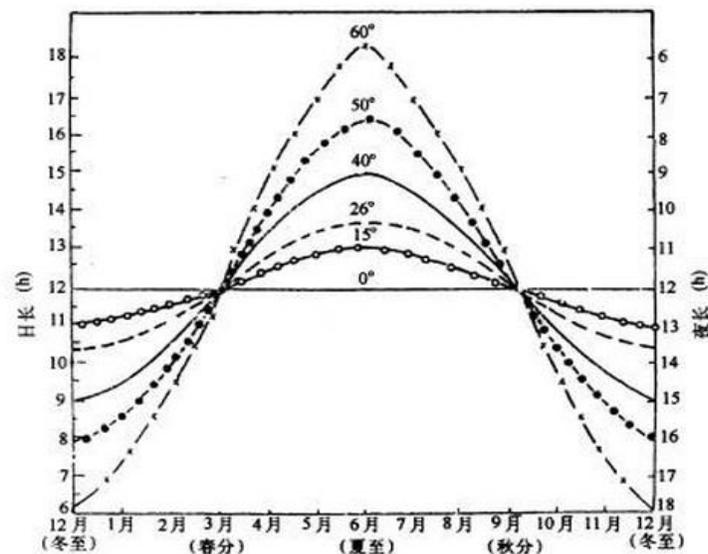


# 研究背景

大豆是光周期敏感的短日双子叶植物，光周期是影响大豆生长发育的重要因素。光周期现象最早是在大豆中发现。

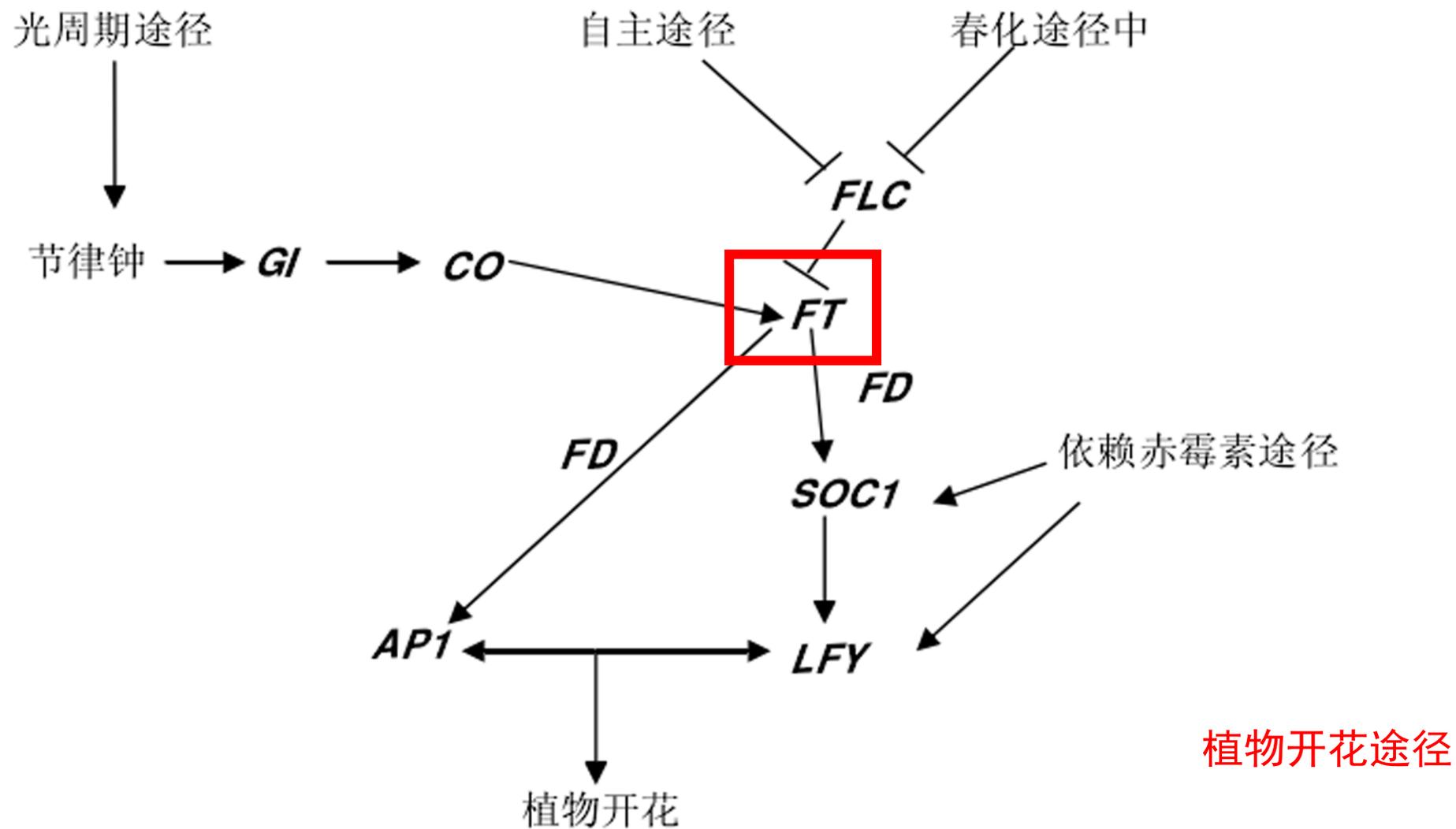


光周期敏感的自贡冬豆在不同日照长度下的生长表型

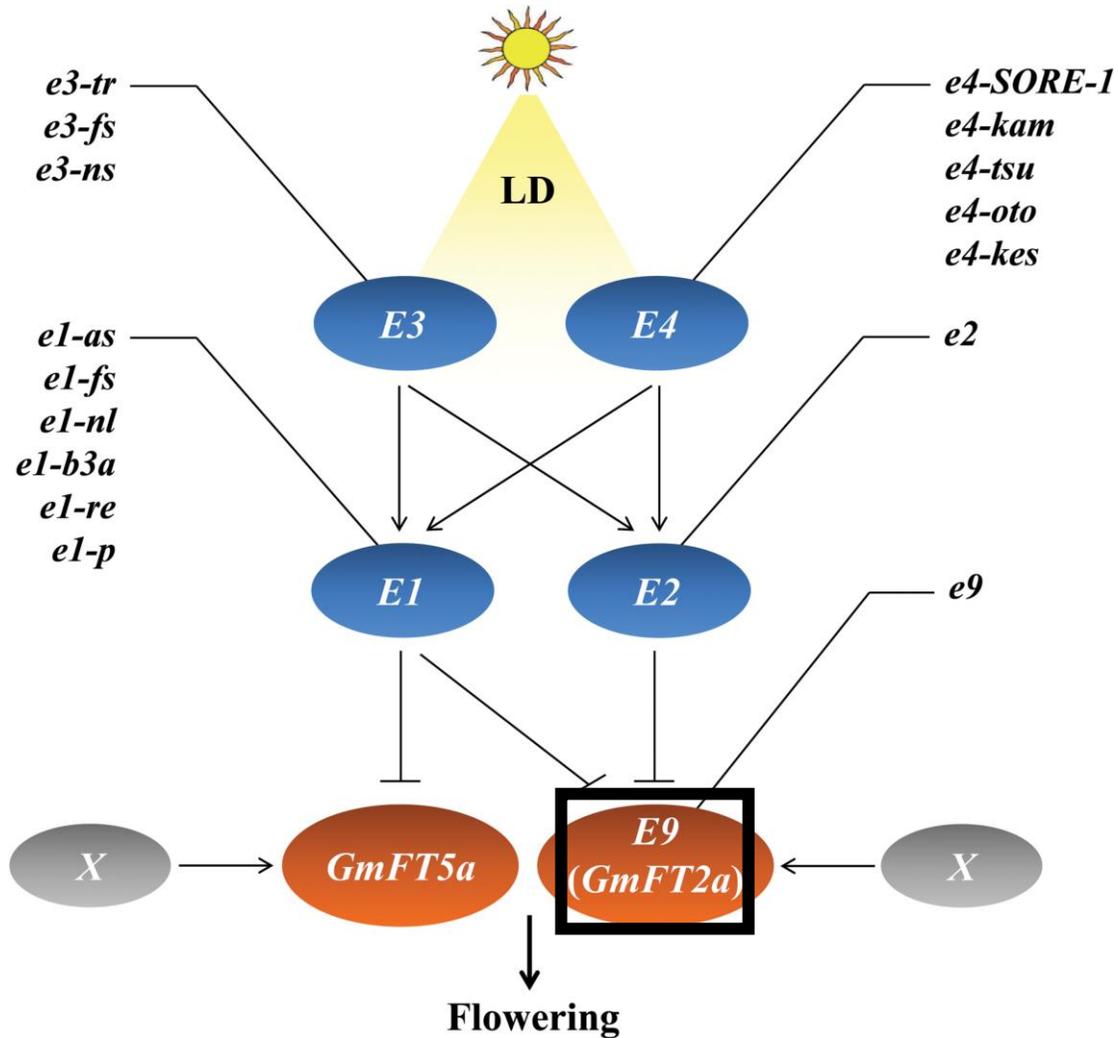


北半球不同纬度地区昼夜长度的季节变化

# 研究背景



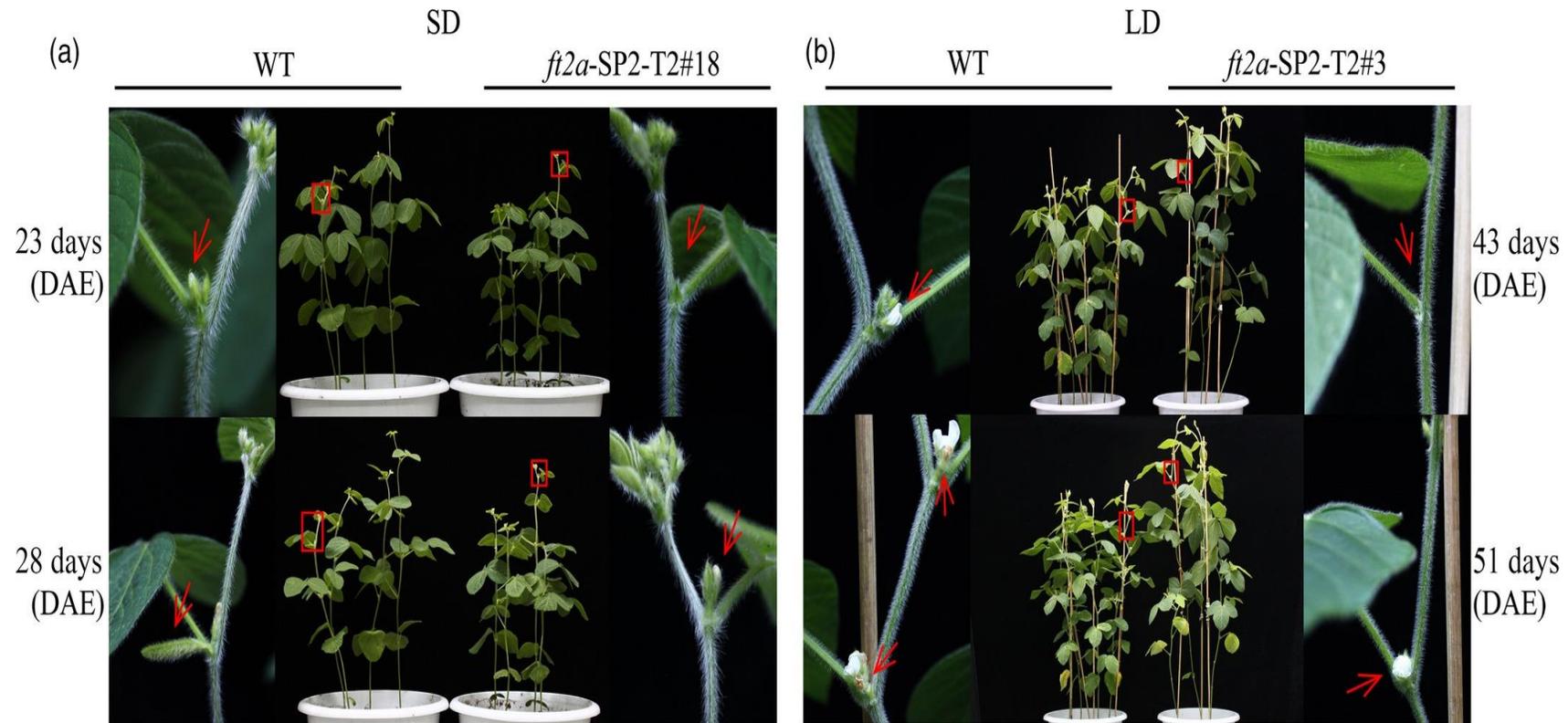
# 研究背景



*GmFT2a*和*GmFT5a*在启动开花过程中起主要作用

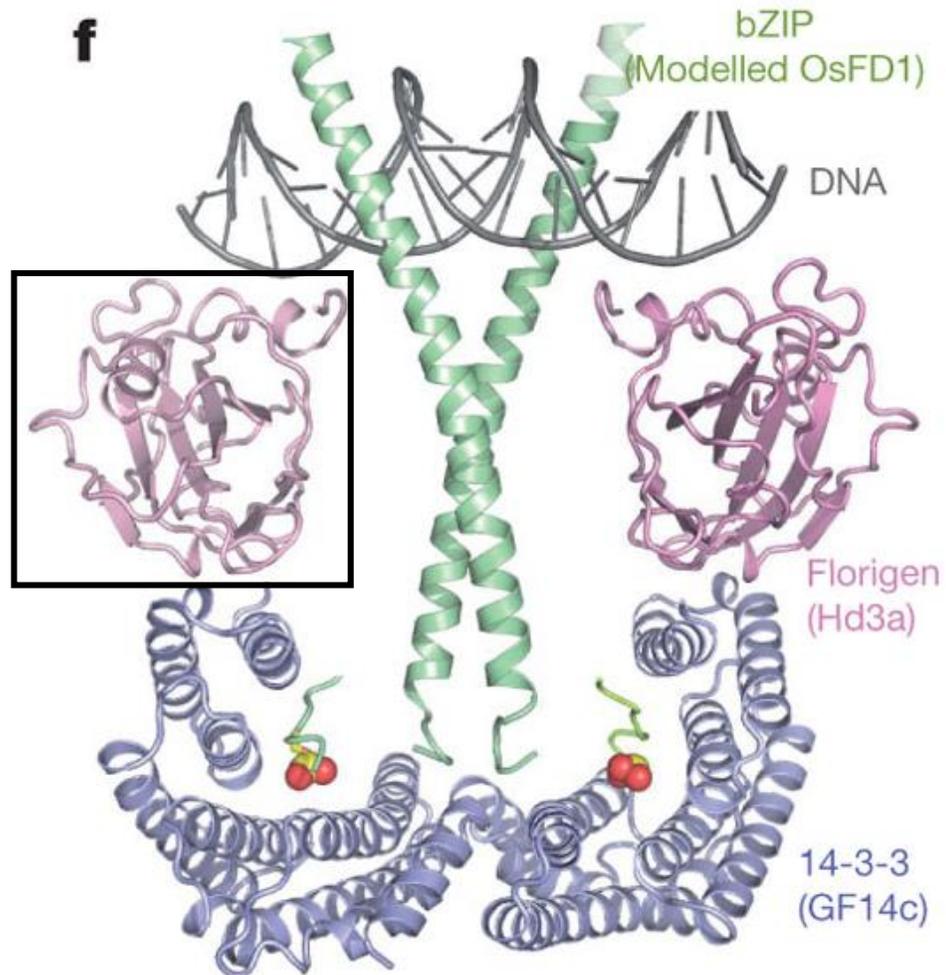
# 研究背景

## 大豆 *GmFT2a* 敲除株系较野生型晚花

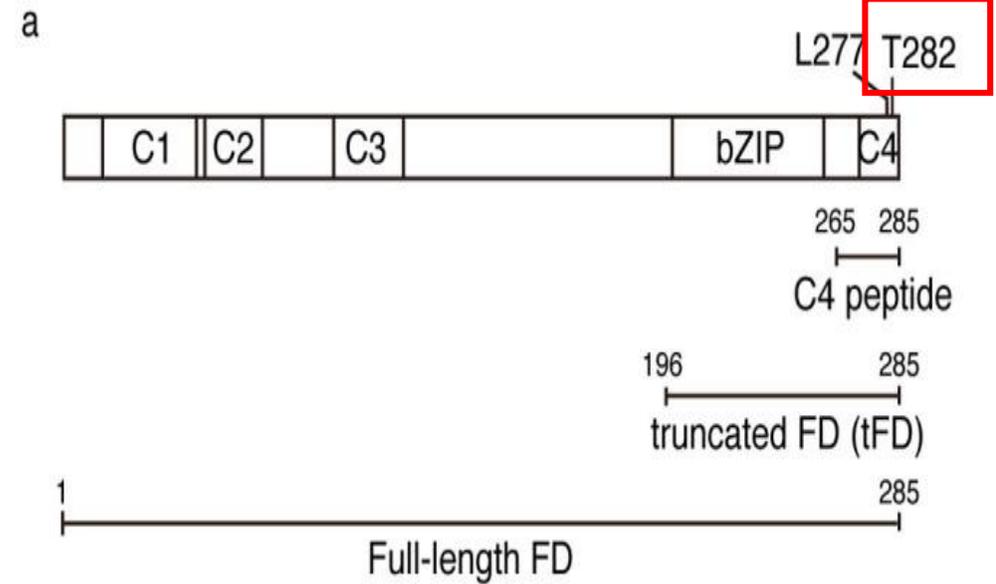


# 研究背景

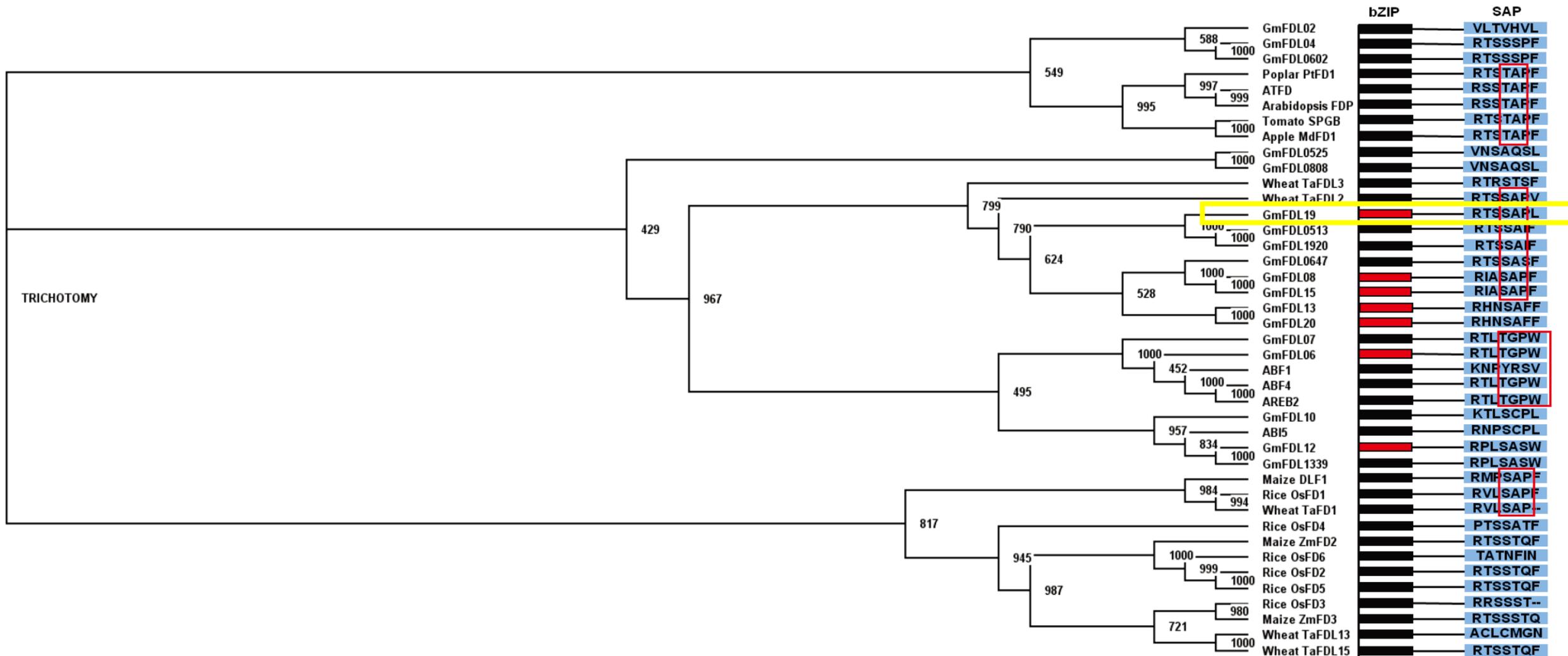
水稻中14-3-3介导的FT/FD互作模型



拟南芥FT/FD互作中FD磷酸化位点



# 研究背景



大豆中FD-like基因建树分析

# 目的意义

---

- ◆ **目的：** 筛选及鉴定与 *GmFT2a* 互作的蛋白。
- ◆ **意义：** 1. 分子机制方面：解析大豆中FD/FT互作模式的机制，为大豆光周期反应机制的探究提供基础。
- ◆ 2. 育种应用方面：根据不同地方生育期的需求来提供相应的育种方案，提高不同环境下种子作物的适应性和产量，为大面积推广品种的培育提供分子支撑。

# 研究内容

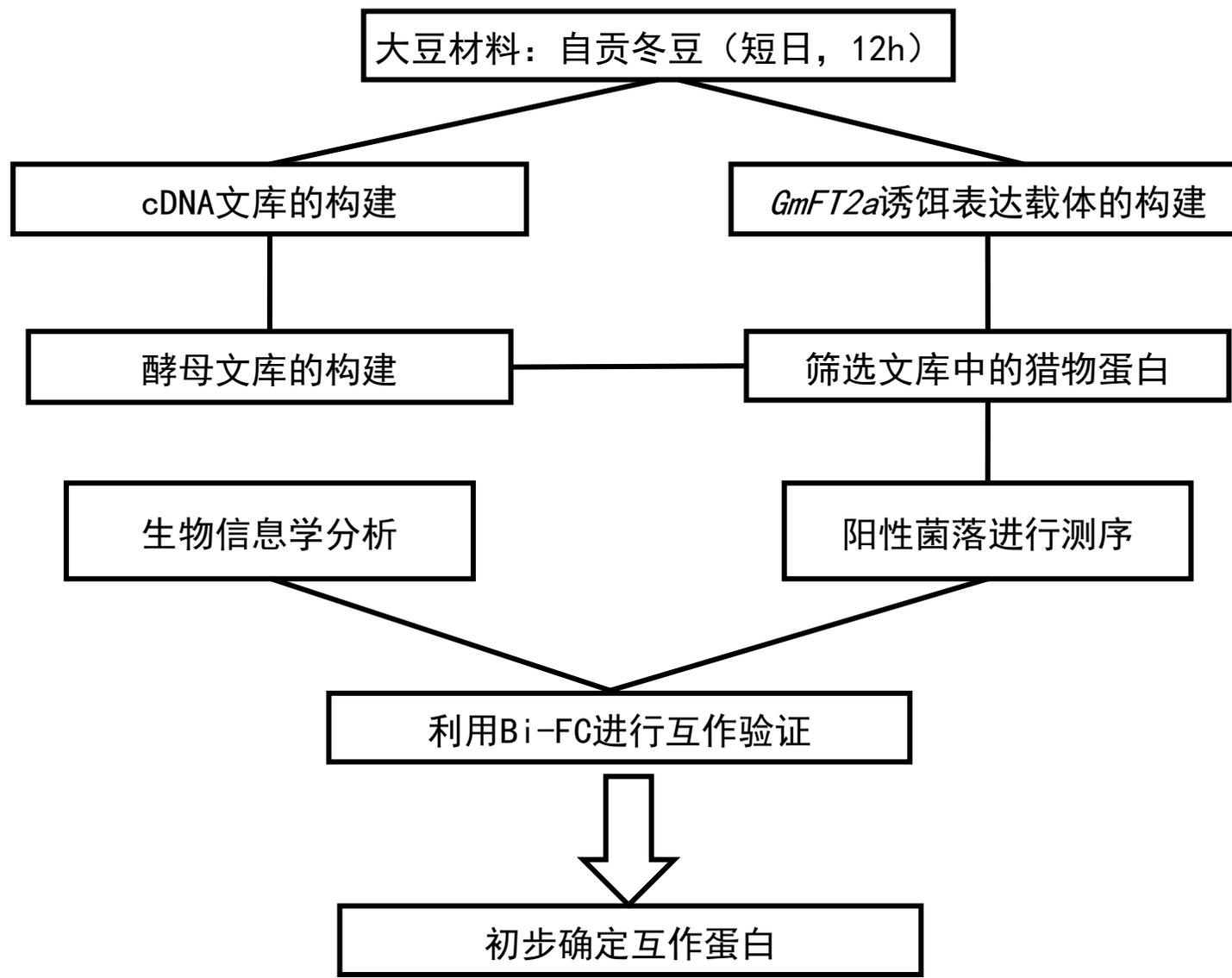
---

◆ 筛选与 *GmFT2a* 互作的蛋白

◆ 鉴定与 *GmFT2a* 互作的蛋白

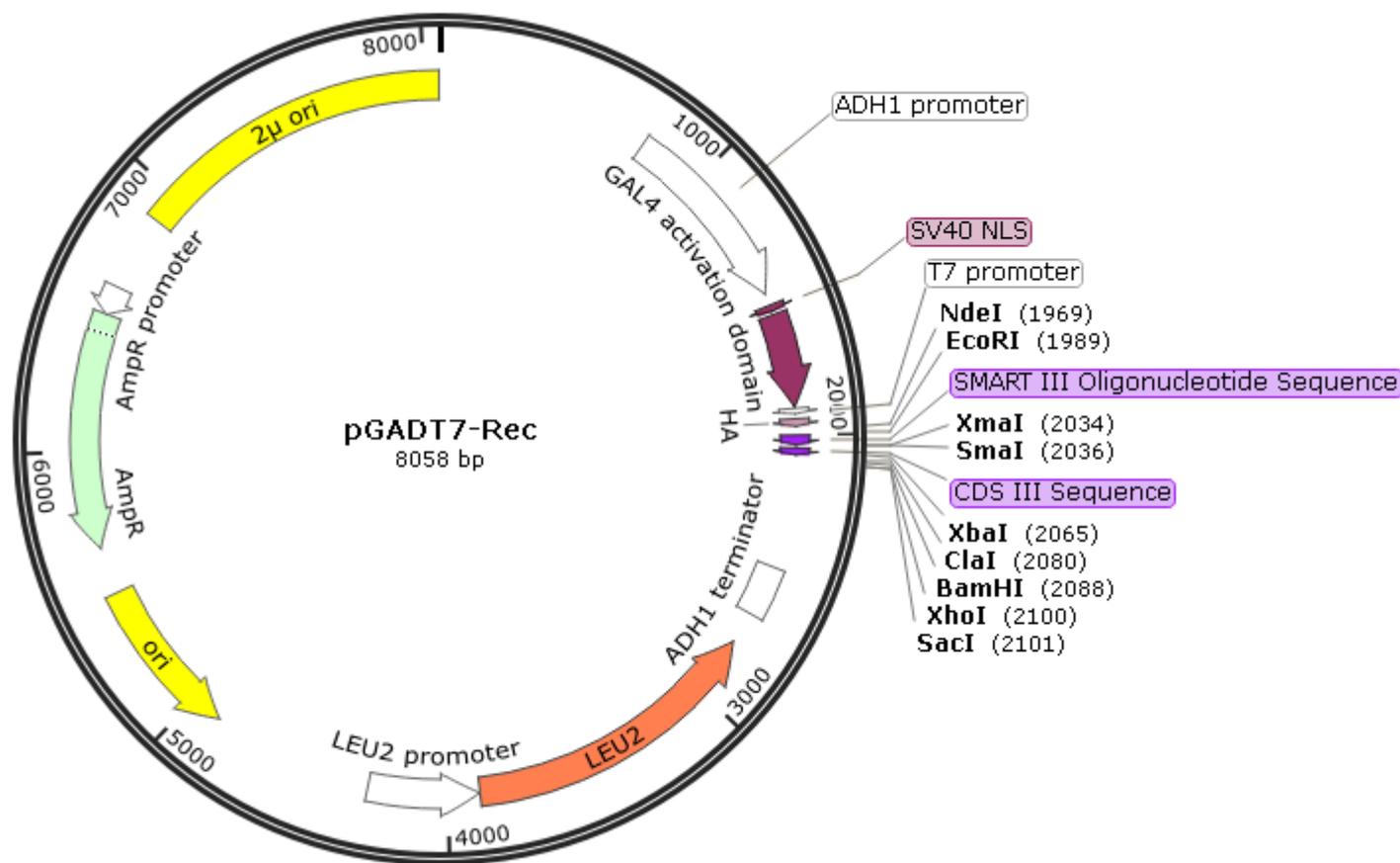
◆ 验证互作蛋白对开花的影响

# 技术路线

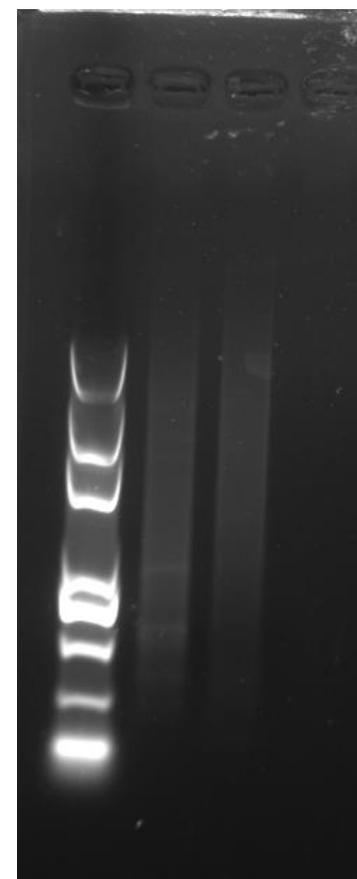


# 研究进展

## 酵母文库的构建



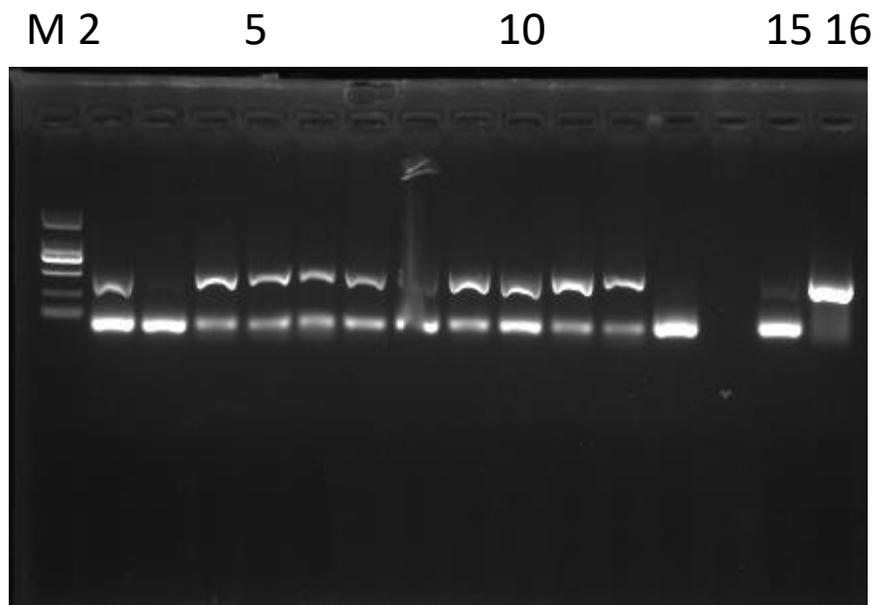
M 1 2



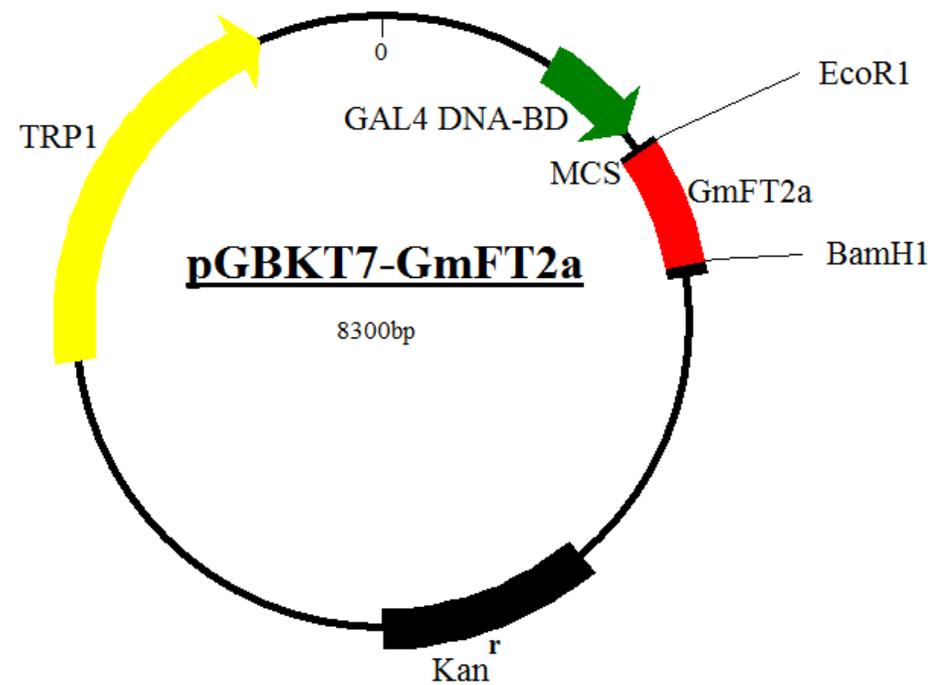
M: marker  
1: cDNA文库  
2: cDNA文库

# 研究进展

## 诱饵表达载体的构建



M: marker    2-13: 单菌落  
15: 阴性    16: 阳性



A wide-angle photograph of a lush green agricultural field, likely corn, with rows of crops stretching towards the horizon. The sky is a clear, bright blue with a few wispy white clouds. In the distance, a small white structure, possibly a silo, is visible on the horizon line. The overall scene is bright and open, suggesting a rural or farm setting.

请各位老师批评指正

谢谢！